



LAPORAN SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PERHITUNGAN SUARA PEMILIHAN KEPALA DESA
BERBASIS WEB**

Disusun Oleh :

Nama : Yohanes Darma Adi Suryana
NIM : 201153145
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2015

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama Pelaksana : Yohanes Darma Adi Suryana
NIM : 2011-53-145
Bidang Studi : Rekayasa Perangkat Lunak
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi
Perhitungan Suara Pemilihan Kepala Desa
Berbasis Web.
Pembimbing Utama : Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs
Pembimbing Pembantu : Anteng Widodo, ST, M.Kom
Dilaksanakan : Semester Genap Tahun 2014/2015

Kudus, 27 April 2015

Yang Mengusulkan

Yohanes Darma Adi Suryana

Menyetujui :

Pembimbing Utama

Pembimbing Pembantu



Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs



Anteng Widodo, ST, M.Kom

HALAMAN PENGESAHAN

Nama Pelaksana : Yohanes Darma Adi Suryana
NIM : 2011-53-145
Bidang Studi : Rekayasa Perangkat Lunak
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi
Perhitungan Suara Pemilihan Kepala Desa
Berbasis Web.
Pembimbing Utama : Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs
Pembimbing Pembantu : Anteng Widodo, ST, M.Kom
Dilaksanakan : Semester Gasal Tahun 2015/2016

Telah diujikan pada ujian sarjana tanggal 23 Desember 2015

dan dinyatakan LULUS

Kudus, 23 Desember 2015

Ketua Penguji



R. Rhoedy Setiawan, M.Kom

Anggota Penguji I



Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs

Anggota Penguji II



Syafiul Muzid, ST, M.Cs



Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik


Rochmad Winarso, ST, MT

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Yohanes Darma Adi Suryana

NIM : 2011-53-145

Program Studi : Sistem Informasi

Jenjang : Strata Satu (S1)

Jenis Karya : Skripsi

Demi mengembangkan ilmu pengetahuan, dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah ini yang berjudul : "Rancang Bangun Sistem Informasi Perhitungan Suara Pemilihan Kepala Desa Berbasis Web" beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan Hak Bebas Royalti Non- Eksklusif ini pihak Universitas Muria Kudus berhak menyimpan, mengalih-media atau bentuk-kan, pengelolaannya dalam pangkalan data (database), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin kepada saya.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Muria Kudus, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan saya buat dengan sebenarnya.

Kudus, 5 November 2015



Menyatakan

Yohanes Darma Adi Suryana

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Marilah kita melakukan segala kebaikan dengan kerendahan hati

Tuhan mengulurkan tangan-Nya untuk menolong mereka yang telah berusaha keras.

“Learn from yesterday, live for today, hope for tomorrow.”

Belajar dari kemarin, hidup untuk hari ini, berharap untuk besok.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Allah dan Putranya Yesus Kristus yang selalu memberikan nikmat dan kemudahan dalam hidupku.
2. Kedua orang tuaku yang selalu memberikan doa dan selalu memberikan restu kepadaku.
3. Kedua kakakku danyang ku sayangi yang selalu memberiku semangat.
4. Onarti Wijayanti yang menyayangiku, selalu menemani dan memberiku semangat.
5. Semua dosen dan karyawan Fakultas Teknik terutama Program Studi Sistem Informasi.
6. Sahabat Bento's Family yang selalu memberi motivasi.
7. Almamater

RINGKASAN

Laporan skripsi dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Perhitungan Suara Pemilihan Kepala Desa Berbasis Web” telah dilaksanakan dengan menganalisa permasalahan tentang proses kegiatan pemilihan kepala desa yang masih menggunakan proses manual.

Tujuan dari skripsi ini adalah menghasilkan aplikasi perangkat lunak untuk mempermudah proses kegiatan pemilihan kepala desa yang terkomputerisasi. Proses pemilihan kepala desa yang masih menggunakan banyak kertas suara, dengan program ini diharapkan ketergantungan terhadap kertas semakin diperkecil serta memperkecil anggaran.

Proses pemilihan telah didesain mulai pemilih menggunakan hak pilihnya sampai pelaporan hasil pemilihan secara otomatis menggunakan web. Pemilih hanya dapat melakukan pemilihan satu kali karena panitia memberikan kode pemilih dan password secara acak dengan menyerahkan surat pemberitahuan atau undangan pemilihan kepala desa kepada panitia. Dengan menggunakan kode pemilih dan password tersebut pemilih dapat menggunakan hak pilihnya.

Sistem ini dirancang menggunakan pemodelan UML. Sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan database MySQL. Hasil dari rancang bangun ini adalah sebuah aplikasi berbasis web.

Kata Kunci: Rancang, Bangun, Sistem, Informasi, Perhitungan, Pemilihan

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan kasih sayang-Nya sehingga pada kesempatan kali ini penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Perhitungan Suara Pemilihan Kepala Desa Berbasis Web”. Doa dan Bersyukur tak lupa penulis haturkan kepangkuan beliau Allah.

Penyusunan Laporan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang komputer.

Dengan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak, maka terselesailah Laporan ini. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Suparno, SH.MS, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Rochmad Winarso, ST.MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak R. Rhoedy Setiawan, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Ibu Noor Latifah, M.Kom selaku Koordinator Skripsi.
5. Bapak Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan petunjuk, nasehat, bimbingan dan arahan hingga terselesaikannya penulisan laporan ini.
6. Bapak Anteng Widodo, ST, M.Kom selaku pembimbing Pembantu yang telah banyak memberikan petunjuk, nasehat, bimbingan dan arahan hingga terselesaikannya penulisan laporan ini.
7. Bapak Suyono selaku Ketua Panitia pada pemilihan kepala desa yang telah memberikan izin untuk melaksanakan Penelitian.
8. Kedua orang tuaku Antonius Sapto Adi Cahyono dan Agustina Riyanti yang selalu mendo'akan, memberi semangat dan menguatkan hati penulis sehingga terselesainya laporan ini.

9. Kedua kakakku Matheus Bani Yope Alvanto dan Paulus Cahyo Krisianus Putro yang selalu memberi semangat dan suportnya.
10. Saudari Onarti Wijayanti yang selalu memberi motivasi dan dukungan.
11. Teman-temanku Fakultas Teknik Sistem Informasi angkatan 2011, yang selalu memberi semangat di kampus, semoga kekompakan dan kebersamaan selalu terjaga.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu hingga terselesaikannya laporan ini.

Hanya Allah lah pemilik segala kesempurnaan, tiada yang sempurna dari buah karya seorang manusia. Akan tetapi, semoga dengan rahmat dan kasih yang diberikan Allah kepada kita semua dapat menjadikan apa yang kita perbuat mendapat karunia-Nya. Amin.

Kudus, 5 November 2015

Penulis

Yohanes Darma Adi Suryana

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
RINGKASAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Skripsi	3
1.5 Manfaat Skripsi	3
1.6 Tinjauan Pustaka	3
1.7 Metode Pengumpulan Data	5
1.8 Metode Pengembangan Sistem	6
1.9 Sistematika Penulisan	6
BAB II : LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Perancangan Aplikasi	8
2.1.1 Definisi Rancang	8
2.1.2 Definisi Bangun	8
2.1.3 Definisi Rancang Bangun	8
2.1.4 Definisi Sistem	8
2.1.5 Definisi Informasi	9
2.1.6 Definisi Sistem Informasi	9

2.1.7 Definisi Perhitungan Suara	9
2.1.8 Definisi Pemilihan Kepala Desa	9
2.1.9 Definisi Web	10
2.1.10 Definisi Berbasis Web	10
2.2 Diagram Alir Data (<i>Flow Of Document</i>).....	10
2.3 UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	10
2.3.1 Pengenalan UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	10
2.3.2 Perancangan Database Menggunakan UML	11
2.3.3 Permodelan Objek	11
2.3.4 Permodelan Proses	12
2.4 Tahapan Pembuatan ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	13
2.4.1 Entitas	14
2.4.2 Atribut	14
2.4.3 Derajat Relasi	15
BAB III : TINJAUAN UMUM OBJEK PENELITIAN	
3.1 Gambaran Tentang Obyek Penelitian	17
3.2 Visi dan Misi	18
3.2.1 Visi	18
3.2.2 Misi	18
3.3 Struktur Kepanitiaan.....	19
3.4 <i>Job Description</i> (Uraian Tugas)	19
3.4.1 Ketua panitia	19
3.4.2 Wakil Ketua panitia	20
3.4.3 Sekretaris dan Wakil Sekretaris	21
3.4.4 Bendahara	22
3.4.5 Seksi Pendaftaran Calon	22
3.4.6 Seksi Pendaftaran pemilih	22
3.4.7 Seksi Perlengkapan	23
3.4.8 Seksi Dokumentasi	23
3.4.9 Seksi Konsumsi	23
3.4.10 Seksi Keamanan	23

3.5	Prosedur Sistem Lama Pemungutan Suara	24
3.6	FOD (<i>Flow Of Document</i>) Pemungutan Suara	26
BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN		
4.1	Analisa Sistem	27
4.1.1	Analisa Sistem yang Berjalan	27
4.1.2	Sistem Informasi yang diusulkan	27
4.1.3	Analisa kebutuhan Data dan Informasi	28
4.2	Analisa Kebutuhan Perangkat	28
4.2.1	Kebutuhan <i>Hardware</i>	28
4.2.2	Kebutuhan <i>Software</i>	29
4.3	Perancangan Sistem	29
4.3.1	Permodelan <i>Use Case Diagram</i>	29
4.3.2	<i>Bussines Use Case Diagram</i>	31
4.3.3	<i>Use Case Diagram</i>	31
4.3.4	<i>Class Diagram</i>	39
4.3.5	<i>Sequence Diagram</i>	43
4.3.6	<i>Activity Diagram</i>	49
4.3.7	<i>Stetchart Diagram</i>	57
4.4	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	66
4.4.1	Menentukan dan Menetapkan Entitas	66
4.4.2	Menentukan Primary Key	66
4.4.3	Mengidentifikasi Relasi dan Derajat Kardinalitas Relasi Beserta Foreign Key	66
4.4.4	Melengkapi Atribut-Atribut Deskriptif	67
4.4.5	Transformasi E-R Diagram ke LRS (<i>Logical Record Structure</i>)	67
4.5	Perancangan Database	69
4.5.1	Tabel Daftar Pemilihan Tetap	69
4.5.2	Tabel Calon Kades	69
4.5.3	Tabel Foto Calon	70
4.5.4	Tabel Pemilihan	70

4.5.5 Tabel Laporan Jumlah Suara	71
4.6 Relasi Antar Tabel	71
4.7 Perancangan Desain <i>Inputdan Output</i>	71
4.7.1 Desain Form Login	71
4.7.2 Desain Form menu Utama Anggota Panitia	72
4.7.3 Desain Form menu Utama Ketua Panitia	76
4.7.4 Desain Pemilihan	78
BAB V : IMPLEMENTASI SISTEM	
5.1 Analisa Kebutuhan Perangkat	79
5.1.1 Kebutuhan <i>Hardware</i>	79
5.1.2 Kebutuhan <i>Software</i>	79
5.2 Implementasi Layar Antarmuka (Interface)	80
5.3 Tampilan Input Output	80
5.3.1 Form Login.....	80
5.3.2 Tampilan Menu Panitia	81
5.3.3 Tampilan Menu Pemilih.....	85
5.3.4 Tampilan Menu Ketua Panitia.....	86
BAB VI : PENUTUP	
6.1 Kesimpulan	89
6.2 Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	: Tabel Proses Bisnis.....	30
Tabel 4.2	: Alur Optimistik <i>Use case</i> Login.....	32
Tabel 4.3	: Alur Pesimistik <i>Use Case</i> Login.....	33
Tabel 4.4	: Alur Optimistik <i>use case</i> Kelola Daftar Pemilih Tetap	33
Tabel 4.5	: Alur Pesimistik <i>use case</i> Kelola Daftar Pemilih Tetap	34
Tabel 4.6	: Alur Optimistik <i>use case</i> Input Kode Pemilih dan <i>Password</i>	34
Tabel 4.7	: Alur Pesimistik <i>use case</i> Input Kode Pemilih dan <i>Password</i>	35
Tabel 4.8	: Alur Optimistik <i>use case</i> Kelola Data Calon Kepala Desa	35
Tabel 4.9	: Alur Pesimistik <i>use case</i> Kelola Data Calon Kepala Desa.....	37
Tabel 4.10	: Alur Optimistik <i>use case</i> Kelola Foto Calon Kepala Desa.....	38
Tabel 4.11	: Alur Pesimistik <i>use case</i> Kelola Foto Calon Kepala Desa	38
Tabel 4.12	: Alur Optimistik <i>use case</i> Pemilihan Calon Kepala Desa	38
Tabel 4.13	: Alur Pesimistik <i>use case</i> Pemilihan Calon Kepala Desa.....	39
Tabel 4.14	: Tabel Daftar Pemilih Tetap.....	69
Tabel 4.15	: Tabel Calon Kades.....	70
Tabel 4.16	: Tabel Foto Calon	70
Tabel 4.17	: Tabel Pemilihan	70
Tabel 4.18	: Tabel Laporan Jumlah Suara	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	: Struktur Kepanitiaan Pemilihan Kepala Desa	19
Gambar 3.2	: FOD Pemungutan Suara Pemilihan Kepala Desa Sitirejo ...	26
Gambar 4.1	: Bisnis <i>Use Case</i> Perhitungan Suara.....	31
Gambar 4.2	: Sistem <i>Use Case</i> Perhitungan Suara.....	32
Gambar 4.3	: <i>Class Diagram</i> Daftar Pemilih Tetap	40
Gambar 4.4	: <i>Class Diagram</i> Kode Pemilih dan Password.....	40
Gambar 4.5	: <i>Class Diagram</i> Calon Kepala Desa	41
Gambar 4.6	: <i>Class Diagram</i> Foto Calon Kades	41
Gambar 4.7	: <i>Class Diagram</i> Pemilih.....	42
Gambar 4.8	: <i>Class Diagram</i> Anggota Panitia	42
Gambar 4.9	: <i>Class Diagram</i> Ketua Panitia	42
Gambar 4.10	: <i>Class Diagram</i> Rancang Bangun Perhitungan Suara	43
Gambar 4.11	: <i>Sequence Diagram</i> Login	44
Gambar 4.12	: <i>Sequence Diagram</i> Kelola Daftar Pemilih Tetap	45
Gambar 4.13	: <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Calon Kepala Desa.....	46
Gambar 4.14	: <i>Sequence Diagram</i> Input Kode Pemilih dan <i>Password</i>	47
Gambar 4.15	: <i>Sequence Diagram</i> Pemilihan Calon Kepala Desa.....	48
Gambar 4.16	: <i>Activity Diagram</i> Login	49
Gambar 4.17	: <i>Activity Diagram</i> Kelola Daftar Pemilih Tetap	50
Gambar 4.18	: <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Calon Kepala Desa.....	51
Gambar 4.19	: <i>Activity Diagram</i> Kelola Foto Calon Kepala Desa.....	52
Gambar 4.20	: <i>Activity Diagram</i> Input Kode Pemilih dan <i>Password</i>	53
Gambar 4.21	: <i>Activity Diagram</i> Pemilihan Calon Kepala Desa.....	54
Gambar 4.22	: <i>Activity Diagram</i> Laporan Perhitungan Suara Ketua Panitia	55
Gambar 4.23	: <i>Activity Diagram</i> Laporan Perhitungan Suara Anggota Panitia	56
Gambar 4.24	: <i>Statechart Diagram Method login</i>	57
Gambar 4.25	: <i>Statechart Diagram Method Logout</i>	57
Gambar 4.26	: <i>Statechart Diagram Method</i> Tambah Data Pemilih	58

Gambar 4.27 :	<i>Statechart Diagram Method</i> Ubah Data Pemilih.....	58
Gambar 4.28 :	<i>Statechart Diagram Method</i> Tampil Data Pemilih.....	59
Gambar 4.29 :	<i>Statechart Diagram Method</i> Tambah Data Calon Kepala Desa	59
Gambar 4.30 :	<i>Statechart Diagram Method</i> Ubah Data Calon Kepala Desa	60
Gambar 4.31 :	<i>Statechart Diagram Method</i> Tampil Data Calon Kepala Desa	60
Gambar 4.32 :	<i>Statechart Diagram Method</i> Tambah Foto Calon Kepala Desa	61
Gambar 4.33 :	<i>Statechart Diagram Method</i> Ubah Foto Calon Kepala Desa	61
Gambar 4.34 :	<i>Statechart Diagram Method</i> Tampil Foto Calon Kepala Desa	62
Gambar 4.35 :	<i>Statechart Diagram Method</i> Input Kode Pemilih dan <i>Password</i>	62
Gambar 4.36 :	<i>Statechart Diagram Method</i> Pemilihan Calon Kepala Desa	63
Gambar 4.37 :	<i>Statechart Diagram Method</i> Tampil Pemilihan Calon Kepala Desa	63
Gambar 4.38 :	<i>Statechart Diagram Method</i> Tambah Laporan Perhitungan Suara	64
Gambar 4.39 :	<i>Statechart Diagram Method</i> Tampil Laporan Perhitungan Suara	65
Gambar 4.40 :	Menentukan dan Menetapkan Entitas.....	66
Gambar 4.41 :	Menentukan <i>Primary Key</i>	66
Gambar 4.42 :	Derajat Kardinalitas Relasi Beserta <i>Foreign Key</i>	67
Gambar 4.43 :	Melengkapi Atribut-Atribut Deskriptif.....	67
Gambar 4.44 :	Diagram ER ke LRS Daftar Pemilih Tetap dan Pemilihan .	68
Gambar 4.45 :	Diagram ER ke LRS Data Image dan Calon Kepala Desa ..	68
Gambar 4.46 :	Diagram ER ke LRS Calon Kepala Desa dan Laporan Jumlah	

Suara	68
Gambar 4.47 : Diagram ER ke LRS Pemilihan dan Laporan Jumlah Suara	69
Gambar 4.48 : Relasi Antar Tabel	71
Gambar 4.49 : Login Pemilih	72
Gambar 4.50 : Login Panitia.....	72
Gambar 4.51 : Desain Form Menu Utama Anggota Panitia.....	73
Gambar 4.52 : Desain Data Calon Kepala Desa	73
Gambar 4.53 : Desain Tambah Calon Kepala Desa	74
Gambar 4.54 : Desain Data Foto Calon	74
Gambar 4.55 : Desain Daftar Pemilih Tetap	75
Gambar 4.56 : Desain Rekapitulasi Suara	75
Gambar 4.57 : Desain Laporan	76
Gambar 4.58 : Desain Form Menu Utama Ketua Panitia.....	76
Gambar 4.59 : Desain Data Calon Kepala Desa	77
Gambar 4.60 : Desain Rekapitulasi Suara	77
Gambar 4.61 : Desain Pemilihan	78
Gambar 5.1 : Form <i>Login</i>	80
Gambar 5.2 : <i>Header</i>	81
Gambar 5.3 : <i>Footer</i>	81
Gambar 5.4 : Menu Utama Panitia	81
Gambar 5.5 : Calon Kepala Desa	82
Gambar 5.6 : Detail Tambah Calon Kades.....	82
Gambar 5.7 : Foto Calon	83
Gambar 5.8 : Daftar Pemilih Tetap.....	83
Gambar 5.9 : Rekapitulasi Suara	84
Gambar 5.10 : Laporan	84
Gambar 5.11 : Menu Pemilih.....	85
Gambar 5.12 : Tombol Pilih	85
Gambar 5.13 : Menu Ketua Panitia	86
Gambar 5.14 : Calon Kepala Desa	86
Gambar 5.15 : Detail Menu Calon Kepala Desa	87

Gambar 5.16 : Detail Daftar Pemilih Tetap.....	87
Gambar 5.17 : Rekapitulasi Surat Suara.....	88



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Balasan dari Instansi
Lampiran 2 : Buku Bimbingan
Lampiran 3 : Biografi Penulis

